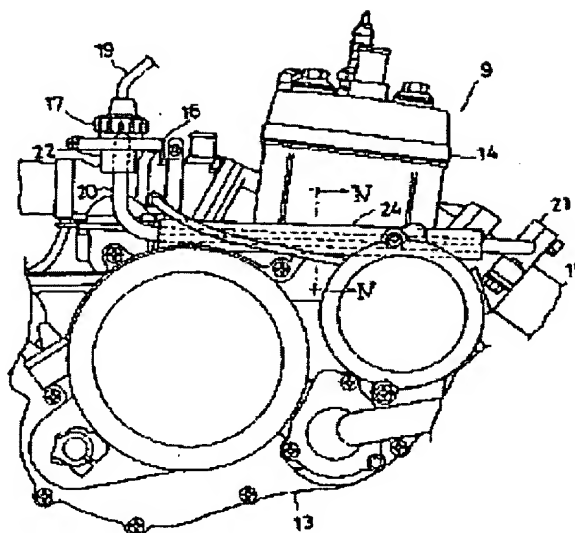


ICING PREVENTION DEVICE FOR CARBURATOR

Patent number: JP62070651
Publication date: 1987-04-01
Inventor: KITAJIMA TADASHI
Applicant: YAMAHA MOTOR CO LTD
Classification:
- international: F02M15/02
- european:
Application number: JP19850211398 19850924
Priority number(s): JP19850211398 19850924

Abstract of JP62070651

PURPOSE: To prevent water and the like from being stuck on a heat transfer member so as to restrain the loss in heat by covering the heat transfer member with a protective cover which is of heat insulation and of heat resistance in a device where the heat transfer member is provided between a heating unit of a vehicle and a carburetor. **CONSTITUTION:** The titled device is provided to a heat pipe 20 acting as a heat transfer member which connects an exhaust pipe 15 acting as a heating unit of a vehicle where the exhaust pipe is connected to an exhaust gas outlet port of an engine 9 installed on a motor-cycle with a carburetor 17 provided in a suction pipe 16. And the heat of exhaust gas passing through the exhaust pipe 15 is transferred from a heat receiving bracket 21 to a heat dissipating bracket 22 attached to the upper section of the carburetor 17 through the heat pipe 20 for heating the carburetor 17 so as to prevent icing (freezing). In this case, the heat pipe 20 is provided with a protective cover 24 made of a rubber pipe which is of heat insulation and of heat resistance for preventing the heat pipe 20 from being damaged by running wind, water and the like sprashed by wheels so as to restrain the loss in heat.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-70651

⑤Int.Cl.⁴
F 02 M 15/02識別記号 庁内整理番号
7713-3G

④公開 昭和62年(1987)4月1日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭発明の名称 気化器のアイシング防止装置

⑰特 願 昭60-211398

⑱出 願 昭60(1985)9月24日

⑲発 明 者 北 島 忠 掛川市水垂114-7
⑳出 願 人 ヤマハ発動機株式会社 磐田市新貝2500番地
㉑代 理 人 弁理士 澤田 忠雄

明 細 書

1. 発明の名称

気化器のアイシング防止装置

2. 特許請求の範囲

1. 車両における発熱部と気化器との間に熱伝達部材を介在させた気化器のアイシング防止装置において、断熱性と弾性とを有し、上記熱伝達部材を覆う保護カバーを設けたことを特徴とする気化器のアイシング防止装置。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は車両のエンジンに取り付けられる気化器に関し、より詳しくは気化器のアイシング防止装置に関する。

(従来技術)

一般に、ガソリンを燃料とする自動二輪車等の車両では、ガソリンを燃焼し易い状態にするために、この燃焼に先立ってガソリンを霧化して空気と混合させており、このための装置として気化器

が用いられる。

ところで、上記気化器ではガソリンの一部がこの気化器内で気化するために、この時の気化潜熱により気化器内の空気温度が奪われ、空気中の水分が冷却されて氷結するといういわゆるアイシング現象が生じることがある。この場合には、気化器のノズルが氷結してガソリンの供給不足が生じ、エンジンが不調になるという不都合を生じる。

そこで、従来、車両の発熱部である排気管の熱を熱伝達部材を介して気化器に伝達し、この熱により気化器のアイシングを防止することが提案されている(例えば、この出願人の出願に係る特開昭56-101047号公報)。

(発明が解決しようとする問題点)

しかし、上記従来構成における熱伝達部材は裸状とされているため、車両の走行中における走行風によりこの熱伝達部材が冷却され、熱損失を生じるという不都合がある。また、特に自動二輪車ではこの熱伝達部材は車外に露出されているた

め、上記走行中に小石等がこの熱伝達部材に衝突し、この熱伝達部材を損傷させるおそれがある。

(発明の目的)

この発明は、上記のような事情に注目してなされたもので、気化器のアイシング防止装置の熱伝達部材が熱損失を生じること防止すると共に、熱伝達部材の損傷を防止することを目的とする。

(発明の構成)

上記目的を達成するためのこの発明の特徴とするところは、熱伝達部材を覆い断熱性と弾性とを有する保護カバーを設けた点にある。

(実施例)

以下、この発明の実施例を図面により説明する。

1は車両たる自動二輪車で、その車体フレーム2の前端にフロントフォーク3を介して前輪4とハンドル5とが支持される。また、上記車体フレーム2の後部にはリアアーム7を介して後輪8が支持され、同車体フレーム2に支持されるエンジン9によりこの後輪8が駆動される。10は

と気化器17との間に熱伝達部材たるヒートパイプ20が介在される。このヒートパイプ20の一端は受熱ブラケット21を介して上記排気管15に連結されると共に、上記ヒートパイプ20の他端は放熱ブラケット22を介して上記気化器17上部に連結される。

上記ヒートパイプ20にはこれを覆う保護カバー24が設けられる。この保護カバー24は断熱性及び耐熱性を有するゴムパイプ材とされる。

そして、排気管15内を通る排気ガスの熱は受熱ブラケット21からヒートパイプ20に伝わり、このヒートパイプ20から気化器17上部に伝達される。すると、気化器17はこの熱により暖められ、気化器17のアイシングが防止される。

また、上記保護カバー24は周方向の一部が軸方向に切断されてスリット25が形成されている。そして、このスリット25を保護カバー24の弾性力に抗して拡張させれば、ヒートパイプ20に対する保護カバー24の着脱が容易にでき

燃料タンク、11はシートである。

上記エンジン9はクランクケース13と、このクランクケース13から上方に向かって突出するシリンダ14とを有しており、このシリンダ14の前端に形成される排気ポートに排気管15が連結される。また、このシリンダ14後部に形成される吸気ポートに吸気管16が連結され、この吸気管16に気化器17が連結される。

上記気化器17はワイヤ手段19を介して図示しない操作装置に連結され、この操作装置の操作により気化器17におけるスロットル開度の調整が行われる。

そして、上記気化器17により前記燃料タンク10からの燃料が吸気中に霧化されて混合気となり、吸気管16からシリンダ14内に吸入される。この混合気はこのシリンダ14内で燃焼してエンジン9を駆動させ、これが排気ガスとなり、シリンダ14から排気管15を通過して外部に排出される。

上記構成において、車両発熱部たる排気管15

る。また、上記スリット25は保護カバー24の外周面のうちシリンダ14側に向う位置に形成され、このスリット25が保護カバー24の外観上の体裁を低下させないようにされている。

(発明の効果)

この発明によれば、断熱性と弾性とを有し熱伝達部材を覆う保護カバーを設けたため、この保護カバーによって走行風や、車輪により跳ね上げられた水等が熱伝達部材に接触してこれを冷却することが防止される。従って、車両発熱部から気化器へ伝達される熱の熱損失が抑制され、気化器の温度が所定温度に保たれる。

また、上記走行中に小石等が直接熱伝達部材に衝突することも上記保護カバーにより防止されるため、熱伝達部材の損傷が防止されるのであり、保護カバーが有効に利用されて有益である。

4. 図面の簡単な説明

図はこの発明の実施例を示し、第1図は第2図の部分拡大図、第2図は自動二輪車の全体側面部分省略図、第3図は第1図の平面図、第4図は第

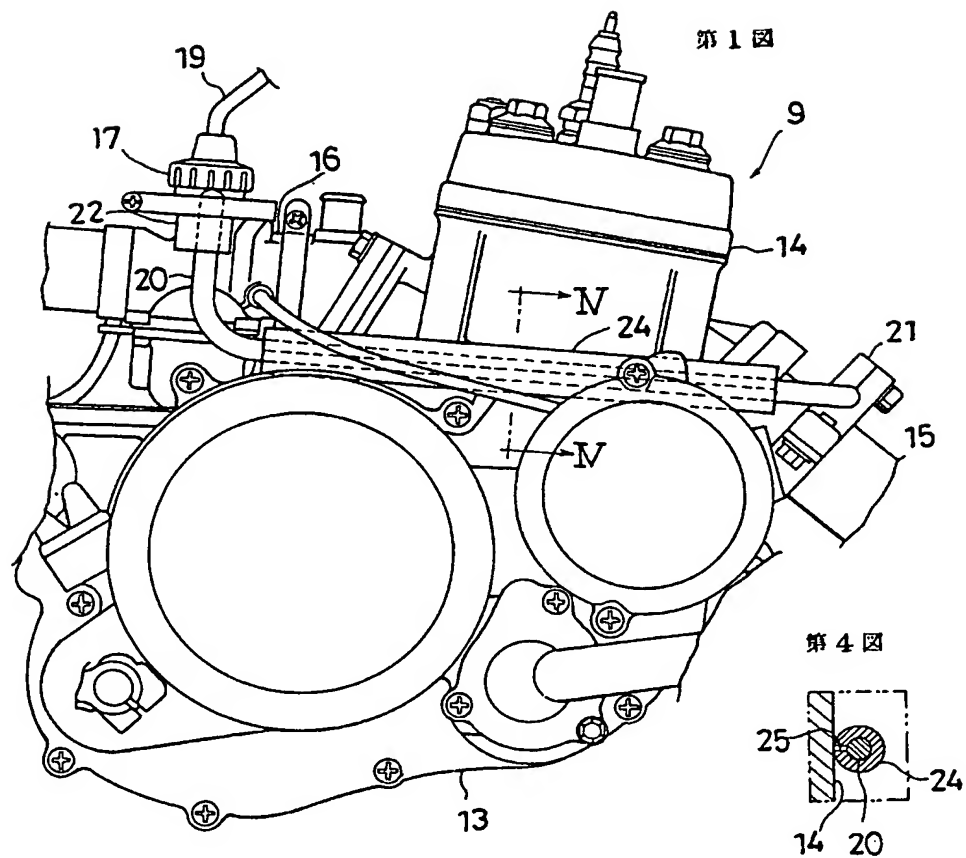
1 図のⅣ - Ⅳ線矢視断面図である。

1・・・自動二輪車（車両）、9・・・エンジン、
15・・・排気管（車両発熱部）、17・・・気化
器、20・・・ヒートパイプ（熱伝達部材）、24
・・・保護カバー。

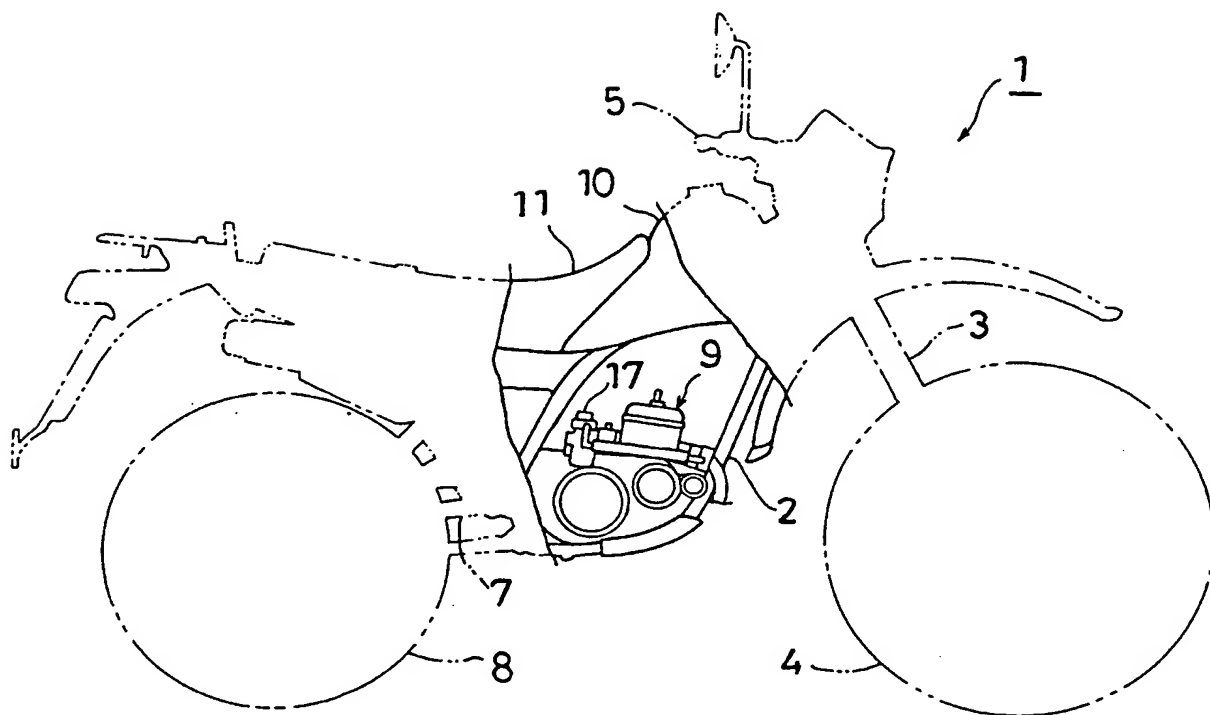
特許出願人 ヤマハ発動機株式会社

代理人弁理士

澤田忠雄



第2図



第3図

